

**Asignatura:**

COSTOS Y PRESUPUESTOS II

**DOCENTE:**

ARQ. ANGEL DE JESUS PEREZ  
DOMINGUEZ

**Tema:**

ENSAYO

**Alumno:**

Jaime Hernández Moreno

**Carrera:**

Lic. Arquitectura

**Cuatrimestre.**

6°

**Fecha:**

22/MAYO/2020

## Indice

2.- CÓMPUTOS MÉTRICOS – DEFINICIÓN Y OBJETO. -----	4
2.1. PRINCIPIOS GENERALES PARA REALIZAR EL CÓMPUTO. -----	4
2.3. RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LOS CÓMPUTOS MÉTRICOS. --	4
3.- PRESUPUESTO DE OBRA. -----	4
3.1.- CARACTERÍSTICAS DEL PRESUPUESTO -----	4
4.3.2. PRESUPUESTO Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN. -----	5
3.2.1. ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO. -----	5
3.2.2 AJUSTE O MODIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO. -----	5
3.2.3.- LOS COSTOS EN CONSTRUCCIÓN. -----	5
3.3.- ETAPAS EN EL ESTUDIO DE UN PRESUPUESTO. -----	6
3.4.- COSTO DE DIRECTO. -----	6
3.4.1.- MATERIALES. -----	6
3.4.2.- COSTO DE LOS MATERIALES. -----	6
3.4.3.- RENDIMIENTO DE LOS MATERIALES. -----	7
3.4.4. MANO DE OBRA. -----	7
3.4.4.1. COSTO DE LA MANO DE OBRA. -----	7
3.4.4.2. RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA. -----	7
3.4.4.3. BENEFICIOS SOCIALES -----	7
3.4.5. COSTO DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN Y HERRAMIENTAS ---	7
3.4.5.1. HERRAMIENTAS -----	8
3.5. COSTOS INDIRECTOS -----	8
3.5.1. GASTOS GENERALES -----	8
Conclusión-----	9

## **Introducción**

En este apartado se da a conocer los procesos para llevar a cabo un presupuesto en obra, con sus diferentes ventajas y desventajas, abarcaremos desde el proceso de inicio hasta culminar, como bien se sabe este proceso es muy importante ya que de aquí se da a conocer un aproximado del costo de la obra a realizar.

También se manejan diferentes programas para hacer los cálculos y obtener un buen resultado uno de estos programas es el Excel este es un programa muy importante ya que a través de ello se pueden obtener los resultados de una forma fácil, dentro de ello hacer las descripciones que son los conceptos.

Como ya mencionamos participan muchos factores para la determinación de un presupuesto.

## 2.- CÓMPUTOS MÉTRICOS – DEFINICIÓN Y OBJETO

Los cálculos métricos son problemas que se presentan en la medición de longitudes, áreas volúmenes en este trabajo la persona encargada de realizar asume una gran responsabilidad ya que si no se toma bien las medidas puede haber pérdidas para el contratista.

### 2.1. PRINCIPIOS GENERALES PARA REALIZAR EL CÁLCULO.

- a) Estudiar la documentación: en esta operación se dan a conocer los primeros pasos del plano y para a ejecutar
- b) Respetar los Planos: contando con el plano es más fácil trabajar ya que las medidas deben ser iguales al predio u obra donde se hará dicha construcción donde el proyectista debe trabajar a la par con el estructurista.
- c) Medir con Exactitud: en este punto es muy importante porque a través de las medidas podemos obtener un buen trabajo, pero como sabemos que nada sale a la exactitud esto se presenta por diferentes factores claro para eso hay una tolerancia si se excede se vuelve a realizar las medidas

### 2.3. RECOMENDACIONES PARA REALIZAR LOS CÁLCULOS MÉTRICOS.

Uno de las recomendaciones para obtener un buen resultado es estudiar bien los planos de arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias y eléctricas esto es muy importante por cual quier error que se presente y así hacer las correcciones antes y prevenir tragedias.

## 3.- PRESUPUESTO DE OBRA.

Una de las tantas definiciones de presupuesto de obra es: Cálculo aproximado del costo de una obra.

### 3.1.- CARACTERÍSTICAS DEL PRESUPUESTO

Dentro de las características podemos encontrar 4 de ellos e aquí una breve descripción de cada uno de ellos

- El presupuesto es aproximado, sus previsiones se acercarán más o menos al costo real de la obra
- El presupuesto es singular, como lo es cada obra, sus condiciones de localización, clima y medio ambiente

- El presupuesto es temporal, los costos que en él se establecen sólo son válidos mientras tengan vigencia los precios que sirvieron de base para su elaboración.
- El presupuesto es una herramienta de control, permite la ejecución presupuestal con el avance físico, su comparación con el costo real permite detectar y corregir fallas y prevenir causales de variación por ajuste en alcances o cambios en actividades.

### 3.2. PRESUPUESTO Y COSTOS DE CONSTRUCCIÓN.

Este es una herramienta para dar a conocer un costo aproximado de la ejecución de los materiales en una obra.

#### 3.2.1. ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO.

En la elaboración del presupuesto se consideran estos pasos para obtener un buen resultado.

- Listado de precios básicos: materiales, equipos y salarios utilizados
- Análisis unitarios: Incluye indicaciones de cantidades y costos de materiales, transportes, desperdicios, rendimientos, costo de mano de obra, etc.
- Presupuesto por capítulos: Los costos de obra se presentan divididos por capítulos de acuerdo con el sistema de construcción, contratación, programación.
- Componentes del presupuesto: Materiales, mano de obra, subcontratos, equipos y gastos generales. Finalmente, en: costos directos y costos indirectos.
- Fecha del presupuesto: Se debe indicar la fecha en la que se hace el estimativo

#### 3.2.2. AJUSTE O MODIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO

Se hacen los ajustes periódicamente por el motivo de que los productos cambian de precio o sea con el paso del tiempo van aumentando y eso hace a que se realicen las modificaciones porque no pueden usar un documento que ya expiro que ya los precios que arroja ya nos son los mismos y si se usa ese documento habrá una gran pérdida de dinero.

#### 3.2.3.- LOS COSTOS EN CONSTRUCCIÓN

En general se pueden identificar los siguientes grandes componentes los cuales participan en los costos básicos de una obra:

- Materiales.
- Mano de obra.
- Equipos y herramientas.
- Gastos generales: administración e imprevistos.
- Impuestos.

En estos componentes que se mencionaron los primeros 3 entran en lo que son los costos directos y en los últimos 2 entran en lo que son los costos indirectos.

### 3.3.- ETAPAS EN EL ESTUDIO DE UN PRESUPUESTO

Cuando se realiza un presupuesto se tiene que cumplir una serie de aspectos técnicos aquí le presentamos los siguientes:

- Se debe analizar el calendario para la presentación de la propuesta este es muy importante para saber cuántos días se ocupa para la determinación de la obra, fecha de inicio y fecha de culmino.
- antes de pasar al otro punto se debe hacer un listado de cotizaciones para ver cuál es el que acerté más o el que conviene.
- Otro de los puntos importantes es la visita a obra para ver el terreno y ver los accesos, tipos de suelo, relieve, fauna y así tener consideraciones.
- Como último paso es tener los precios actualizados para no tener una pérdida económica.

### 3.4.- COSTO DE DIRECTO

Los costos directos son todos aquellos que se llevan a cabo dentro de la obra un ejemplo son los materiales

#### 3.4.1.- MATERIALES

En los materiales se les hace una especificación donde toman en cuenta el tipo de marca, tipo de material, la calidad, color entre otros.

#### 3.4.2.- COSTO DE LOS MATERIALES

En este punto es muy importante hacer una buena cotización de los materiales desde el tipo de mercado en donde se va a comprar ya que intervienen muchos

factores uno de ellos es transportarlos ya que ahí surge un gasto más y checar bien los precios por que cual quier error puede llegar a hacer una gran pérdida de dinero.

### 3.4.3.- RENDIMIENTO DE LOS MATERIALES

Otros de los factores es el rendimiento de los materiales en esto claro al elegir el tipo de material nos vamos con el que nos rinda más pero revisar si es apto para nuestra construcción a elaborar para no tener problemas en un futuro.

### 3.4.4. MANO DE OBRA

En la mano de obra se compone de diferentes categorías de personal tales como capataces, albañiles, mano de obra especializada, peones y demás personal que afecta directamente al costo de la obra.

#### 3.4.4.1. COSTO DE LA MANO DE OBRA

Se compone de jornales y sueldos de peones, albañiles, mano de obra especializada esto depende de la empresa en que estén trabajando ellos les asignan el sueldo dependiendo del área.

#### 3.4.4.2. RENDIMIENTO DE LA MANO DE OBRA

En esto depende del trabajador de que tanto puede realizar un dicho trabajo al día claro hay una tabla donde hacen menciones de cuanto es el rendimiento de un obrero dependiendo del trabajo es por eso que el obrero debe permanecer en ese tiempo sin que se atrase.

#### 3.4.4.3. BENEFICIOS SOCIALES

Las leyes sociales del país determinan el pago de beneficios sociales a todas las personas asalariadas que deben ser involucradas dentro del costo de mano de obra uno de los ejemplos que podemos presentar es el seguro social, prestamos dentro de las empresas ya sean privadas o publicas

#### 3.4.5. COSTO DE LOS EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN Y HERRAMIENTAS

En el costo de la maquinaria y equipos se considera a todas las maquinarias como ser: grúas, volquetes, cargadores frontales, etc. dependiendo el tipo de actividad que este en estudio.

Equipos alquilados  
-Equipos propios

#### 3.4.5.1. HERRAMIENTAS

Este monto está reservado para la reposición del desgaste de las herramientas y equipos menores que son de propiedad de las empresas constructoras.

### 3.5. COSTOS INDIRECTOS

Los costos indirectos son aquellos gastos que no son fácilmente cuantificables como para ser cobrados directamente al cliente. Los costos indirectos incluyen: gastos generales, utilidades y los impuestos.

#### 3.5.1. GASTOS GENERALES

Son aquellos gastos no incluidos en los costos directos y son muy variables, dependiendo de aspectos como el lugar donde se debe realizar la obra. Así por ejemplo, las obras locales tienen gastos generales más bajos que los que están ubicados en el campo y también es obvio que una empresa constructora grande tiene gastos generales mayores que la de una pequeña.

#### 3.5.2. UTILIDAD.

Las utilidades deben ser calculadas en base a la política empresarial de cada empresa, al mercado de la construcción, a la dificultad de ejecución de la obra y a su ubicación geográfica (urbana o rural).



## **Conclusión**

Como resultado de los temas que ya se analizaron llegamos a la conclusión que en el proceso de la elaboración de un presupuesto es muy importante tomar en cuenta cada uno de los pasos que menciona para llegar obtener un buen trabajo y ganancia hablando económicamente.